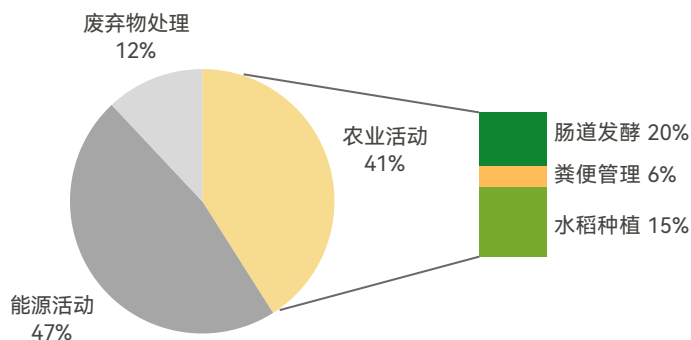


中国地方农业甲烷减排行动与趋势

中国甲烷排放有41%来自农业部门，未来减排潜力不可忽视

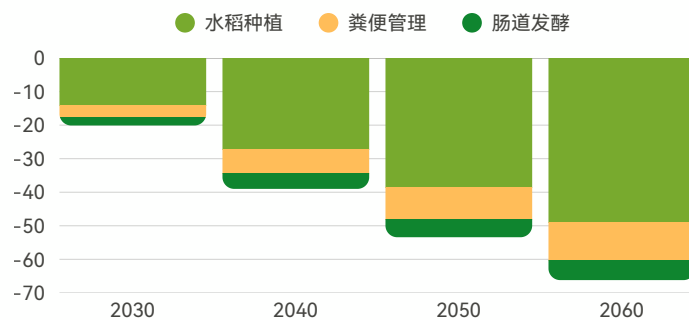
当前，农业活动是我国第二大甲烷排放源，2021年占比高达41%，主要来自畜禽养殖(26%)和水稻种植(15%)，不足1%由秸秆焚烧造成。与此同时，我国农业甲烷的减排潜力巨大。iGDP分析显示，通过灌溉方式调整、推广高产低排和节水抗旱水稻品种和采用厌氧发酵的粪污处置方式等措施，到2060年我国农业甲烷的减排潜力高达6500万吨CO₂e。

图1a：农业活动是我国第二大甲烷排放源



数据来源：iGDP基于《中华人民共和国气候变化第一次双年透明度报告》绘制

图1b：我国农业甲烷减排潜力*巨大



数据来源：iGDP计算

*减排潜力指“新政策情景”的减排潜力，即考虑我国宣布双碳目标以来出台的政策

我国农业甲烷减排将带来气候、资源和经济等多重效益

图2：我国农业甲烷减排的多重效益



数据来源：Tian et al, 2018; Gao et al, 2024; Zhang et al, 2024; Dong 2025; Wang et al, 2024



五省农业甲烷排放占全国总量三分之一，主要集中在东北、中南和西南地区

图3：东北和中南地区是我国农业甲烷排放的重点地区

2023年，东北、中南和西南地区排放量相对较高。从省级来看，湖南、四川、内蒙古、江西和黑龙江为农业甲烷排放量前五的省份，合计占全国总量的32%以上。其中，湖南、江西和黑龙江的排放主要来自水稻种植；内蒙古则以畜禽养殖为主；四川的排放在水稻种植和畜禽养殖之间大致持平。



单位：万吨甲烷

- 水稻种植
- 粪便管理
- 肠道发酵

数据来源：iGDP基于《中国农业统计年鉴》和国家统计局数据计算

九省发布甲烷控排方案，强化农业甲烷减排政策抓手

我国各地正在结合本地排放情况出台甲烷控排政策，为农业甲烷减排提供政策抓手。截至2025年10月底，9个省级地区已公开发布地方甲烷排放控制行动方案，各省在水稻种植和畜禽养殖领域提出的甲烷控排措施与国家方案类似。绝大多数省份公布了畜禽粪污资源化利用的量化目标，天津、宁夏的量化目标高于国家；水稻种植大省湖北提出开展绿色低碳稻作示范工程。

图4：近1/3省份出台地方甲烷控排方案



地方农业甲烷减排实践探索，凸显减排、增收、节约资源等多重效益

与此同时，iGDP关注并追踪到各地涌现的农业甲烷减排实践：在四川和云南，采用不同于常规淹灌的水稻种植方式，可显著减少灌溉用水和甲烷排放；在云南，通过优化奶牛饲料结构，不仅可降低饲养成本、还能帮助奶牛消化并减少相关排放；在江西，畜禽粪污资源化利用正在助力农业循环发展。这些案例展现出不同程度的推广潜力，也体现农业领域甲烷减排的多重效益。

图5：各地区涌现的农业甲烷减排实践展现出气候、经济和社会的多重效益



四川、云南：

主要水稻产区的气候友好水稻

- 实行免耕覆盖、起垄沟灌等适应当地条件的水稻种植实践
- 降低稻田甲烷排放并适应气候变化，实现节水**60~70%**，减少甲烷排放**60~80%**的效果

云南：

重要的肉牛和奶牛养殖地区的日粮结构调整

- 采用青贮玉米混合酒糟、干草替代精饲料
- 日粮结构调整能够增强奶牛健康、降低养殖户60%左右的饲料成本，同时减少肠道发酵甲烷排放

江西：

主要的生猪养殖省份的畜禽粪污沼气工程

- 收集周边多家养殖场和农村厕所粪污，密闭运输并进行厌氧发酵
- 沼气发电自用，沼液沼渣加工成有机肥料出售
- 年产沼气可替代7400吨标准煤，减排1.8万吨CO₂，同时减少化肥用量

简报作者：朱彤昕 陈美安 马越

简报设计：包林洁

引用建议：朱彤昕, 陈美安, 马越. 2025. 中国地方农业甲烷减排行动与趋势. 政策简报. 北京:

绿色创新发展研究院

联系我们: igdpoffice@igdp.cn

扫码关注更多农业甲烷信息：



农食系统绿色低碳
转型2025年度报告



非二氧化碳温室气体减排
展望：面向2035年的
机遇与挑战



食气时代专栏